

# 除虫菊

## The Killer Chrysanthemum



天使と聖母 油彩・キャンヴァス、19世紀 聖コスマス・ダミアノス教会 (ヴェロ・グラブリェ、クロアチア、2022年)  
Madonna with Angels, Oil on canvas, 19th century, Parish Church of Saints Cosmas and Damian, Veto Grablje, Croatia

### ダルマチア産除虫菊:人類が使用した最初の天然殺虫剤

かなり昔から、除虫菊は、東アドリア海沿岸、特にダルマチア地方の岩場に自生していることが知られており、そのため「ダルマチア除虫菊」として知られるようになった。伝説によると、その殺虫効果は1840年、ドゥプロヴニクでアナ・ロザウアーによって発見されたという。彼女は、乾燥させた除虫菊の花束のそばで、多数の昆虫が死んでいるのに気づいた。除虫菊の忌避効果を最初に研究した人物の一人が、ドゥプロヴニクの薬剤師アントウン・ドロバックである。彼は、除虫菊で作られたほうきに触れた昆虫が、数分以内に次々と死んでいくことを観察した。19世紀半ばには除虫菊粉の生産が始まり、ダルマチア王国(後のユーゴスラビア王国)は、この天然殺虫剤の世界の主要な供給地となった。生産を独占しようとし、ダルマチアの人々は輸出用の種子が発芽しないように焙煎したと伝えられている。しかし、その試みは無駄に終わり、ダルマチア産除虫菊は急速に世界中へ広まっていった。

### ザ・ハリウッド・ストーリー

ストン近郊にあるドル村出身のジョバンニ・ナタレ・ミルコ (イヴォ・ボジョヴ・ミルコ) は、アメリカ合衆国へ大量移住したダルマチア人の一人であった。彼はカリフォルニア州ストックトンに定住し、農業に従事した。父親は故郷から、イチジク、ブドウ、モモの苗木に加え、ダルマチア産除虫菊の種子も送った。1874年までに、ミルコはカリフォルニアでダルマチア産除虫菊の栽培に成功した。これは、この植物がダルマチア以外の地で栽培された最古の記録である。彼は製造した粉末を「Buhach - California Universal Insect Exterminator」という名称で販売し、1878年には自ら考案した散粉器の特許を取得した。翌年、J.D.ピーターズおよびA.C.ポールセルと提携し、「Buhach Producing and Manufacturing Company」を設立、マーセド郡アトウォーター近郊に農園を開いた。この会社の発展により、ポルトガル系移民が暮らす「Buhach Colony」と呼ばれる集落が誕生し、その名称は現在も残っている。

### ダルマチア産除虫菊と日本の蚊

和歌山県有田地方では、みかん農家に生まれ、東京の慶応義塾で学んだ上山英一郎が、福沢諭吉の紹介で米国植物会社社長H・E・アモアに出会った。上山は彼にミカンと竹の苗木を贈り、その返礼として1886年、アモアはダルマチア産除虫菊の種子を送った。上山はその価値をすぐに見抜き、栽培を開始した。やがて除虫菊の農園は、和歌山から瀬戸内の因島、小豆島、高見島、さらに北海道まで、日本各地へと広がっていった。1890年には『除虫菊栽培書』と題する書籍を出版している。しかし、彼の最大の功績は画期的な発明にあった。乾燥させた除虫菊の花、木粉、ミカン粉末、でんぷんを原料とした「蚊取り線香」である。当初は棒状に設計されていたが、妻・ゆきの提案により、蛇のような現在の有名な渦巻形となった。ダルマチアに起源を持つ日本発の発明である蚊取り線香は、やがて世界中の家庭で使われるようになった。上山は1885年に上山商店を創業し、1910年には鶏をモチーフとする「金鳥」の商標を登録した。1935年には社名を現在の「大日本除虫菊株式会社」に変更した。金鳥の名称とロゴは、会社そのものを象徴する存在となった。栽培と加工における厳格な管理体制により、日本は1930年代までに、ユーゴスラビア王国を抜いて世界最大の除虫菊生産国となった。除虫菊の発展と国際的普及への貢献を認められ、1929年、上山英一郎はユーゴスラビア王国の国王アレクサンダル1世・カラジョルジェヴィッチより、大阪駐在名誉総領事の称号を授与された。その偉業は現在、同社の会長を務め、在大阪セルビア共和国名誉総領事でもある曾孫・上山直英によって受け継がれている。



スロベニア、クロアチア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、モンテネグロ、セルビアを示す現代地図—かつてユーゴスラビア王国の一部であったが、現在は独立国。ダルマチア・ピレトロンは、現在のクロアチア沿岸地域であるダルマチアに由来する名称。出典: Google Mapsスクリーンショット

A modern map showing Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro and Serbia—once part of the Kingdom of Yugoslavia, now independent countries. Dalmatian pyrethrum takes its name from Dalmatia, the coastal region of present-day Croatia. Source: screenshot, Google Maps



フヴァル島におけるピレトロン収穫。映画『アドリア海の岩礁とフィヨルド』(ウルリヒ・K・T・シュルツ監督、1934年)より写真。出典: ドイツ連邦公文書館 (ベルリン)。ムルナウ財団提供

Harvesting pyrethrum on the island of Hvar. Photographs from the film Schären und Fjorde an der Adria, Ulrich K. T. Schulz, 1934. Source: Bundesarchiv, Berlin. Courtesy of the Murnau Stiftung



香川県瀬戸内海・志和島(高見島)竜王山におけるピレトロン収穫風景。20世紀前半。倉本(印京)家提供

Harvesting pyrethrum on Mount Ryuo, Takamijima Island (Island of High View), Shiwaku Islands in the Seto Inland Sea, Kagawa. First half of the 20th century. Courtesy of the Kuramoto (Inkyo) family



瀬戸内海芸予諸島、広島県尾道市因島重井町(1960年ごろ)。因島提供。Island landscape with white fields of pyrethrum, with wheat and sweet potatoes in the background, Innoshima Island, Shigei, Gaiyo Islands in the Seto Inland Sea, Hinoshima, around 1960. Courtesy of the Innoshima Pyrethrum Villages Cooperation Council



金鳥の海外向け広告ポスター(昭和初期)。大日本除虫菊株式会社提供。Poster for the Kincho brand's overseas market, Japan, early Showa Period. Source: Dainihon Jochugiku Co., Ltd.



金鳥蚊取り線香、1919年製造。世界初の蚊取り線香が1895年に上山英一郎により発明され、1902年に発売された。渦巻型のデザインは、英一郎夫人のゆきが住居内に蛇を見たことに着想したものとされる。長さ: 58cm 燃焼時間: 6時間。大日本除虫菊株式会社提供。

KINCHO Mosquito Coil, manufactured in 1919. The world's first mosquito coil was invented by Eiichiro Ueyama in 1895 and first marketed in 1902. The spiral design was inspired by his wife, Yuki, after she saw a snake in their residence. Length: 58 cm Burn time: 6 hours. Courtesy of Dainihon Jochugiku Co., Ltd.



ダルマチア・ピレトロン (ダルマチア・ピレトロン) は、1820年に植物学者L. C. トレヴィアヌスによって初めて科学的に記録された。彼はブレスラウ植物園の『Index Seminum』において、非公式にPyrethrum cinerariifoliumとして記載した。現在使用されている学名 Tanacetum cinerariifolium (Trevir.) Sch. Bip. は、1844年にC. H. シュルツが刊行した『Tanacetum』において、この種をTanacetum属に再分類した際に正式に導入された。ほぼ同時期に、シベニク出身の植物学者ロベルト・デ・ヴィジアーニが本植物の生理学に関する画期的な研究を行った。1847年、彼は代表作『ダルマチア植物誌』においてChrysanthemum cinerariifoliumという名称を発表した。ヴィジアーニの分類法は、シュルツによるTanacetum属への命名法が公式な植物学的基本として採用されるまで、長年にわたり学術文献で広く用いられた。図版: フィッチ、J.N. (1884). Chrysanthemum cinerariifolium [植物図譜、図版6781]。『カーティスの植物雑誌』所収。ミズーリ植物園、ピーター・H・レイヴン図書館所蔵。

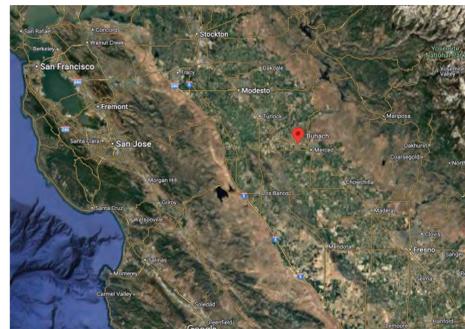
The Dalmatian pyrethrum was first recorded scientifically in 1820 by botanist L. C. Treviranus, who listed it informally as Pyrethrum cinerariifolium in the Index Seminum of the Botanical Garden in Breslau. The name in use today, Tanacetum cinerariifolium (Trevir.) Sch. Bip., was formally introduced in 1844 by C. H. Schultz in his publication Tanacetum, where he reclassified the species under the genus Tanacetum. Around the same time, botanist Roberto de Visiani, originally from Šibenik, conducted influential studies on the physiology of the plant. In 1847, he published the name Chrysanthemum cinerariifolium in his landmark work Flora Dalmatica. Visiani's classification remained widely used in scientific literature for many years, until Schultz's naming under Tanacetum was adopted as the official botanical standard. Illustration: Fitch, J. N. (1884). Chrysanthemum cinerariifolium [Botanical illustration, Plate 6781]. In Curtis's Botanical Magazine. Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library.



除虫菊で作られたほうき、因島、日本 (2022年)  
Broom made of pyrethrum, Innoshima, Japan, 2022.



ブハチ農園 (カリフォルニア州アトウォーター近郊) におけるブハチ収穫風景、1903年。出典: マーセド郡庁舎博物館 (米国カリフォルニア州マーセド)  
Harvesting Buhach in Buhach Plantation, near Atwater, California, 1903. Source: Merced County Courthouse Museum, Merced, California, USA



米国カリフォルニア州ブハチ。出典: スクリーンショット、Google Maps。  
Buhach, California, USA. Source: screenshot, Google Maps.

# BUHACH!

## The Only Effective Exterminator of Insects

除虫菊！唯一無二の害虫駆除剤



ストックトン市街、エルドラド通りのフリーメイソン教会からの景色。ホテルヨーロッパ、除虫菊加工工場と除虫菊倉庫、1890年ごろ。出典：パシフィック大学図書館、ホルトアサートン特別書庫

Stockton Streets, view from Masonic Temple on El Dorado St. Looking west. Europa Hotel, Pyrethrum Mill and Buhach Depot, ca. 1890. Source: Holt-Atherton Special Collections, University of the Pacific Library.



ローレンス、E. S. (1892年)。「除虫菊の農園について」『カリフォルニアニオン・イラストレイテッド・マガジン』2(3), 148-160.

Lawrence, E. S. (1892). On a Buhach plantation. The Californian Illustrated Magazine, 2(3), 148-160.

NO POWDER IN BULK. BUHACH IS PUT UP IN 2oz., 4oz., 8oz., 1lb., & 6lb. TINS.

ALWAYS SEALED, YELLOW LABELS, AND COVERED BY OUR TRADE MARK, AS IT APPEARS ON FIRST PAGE.

Buhach is the powdered blossoms of a California grown flower, and absolutely contains no acids or poisonous drugs.—Pure and Powerful!

Buhach is the sure and speedy death to all insects, but PERFECTLY HARMLESS TO HUMAN AND ANIMAL LIFE.—Buy it! Try it!

THIS MAN WAS A GLAM, AND GLUNG TO OLD IDEAS.

HE IS NOW PROGRESSIVE, AND USES BUHACH.

ミルコ社害虫駆除剤のトレードカード（両面）。「Buhach - California Universal Insect Exterminator」使用のビフォアフター。サイズ：22.3cm x 12.3cm。19世紀後期。出典：ベン・クレイン『トレードカード・プレス』

Ho! ho! ho! ha! ha! ha!

To the Bugs that bloom in the spring, ta, ta!

They have gi'en up the ghost, In a mighty big host, To Buhach, the Giant Bug-Slayer, ha, ha!

I sleep well at night, Without sting or bite From a Bedbug, Mosquito or Fly, d'y'e see?" While the Roach's last breath Gurgles "Buhach is death, To all Bugs that breathe through their gills," te, he, he!

BUHACH IS FOR SALE BY DRUGGISTS AND GROCERS GENERALLY.

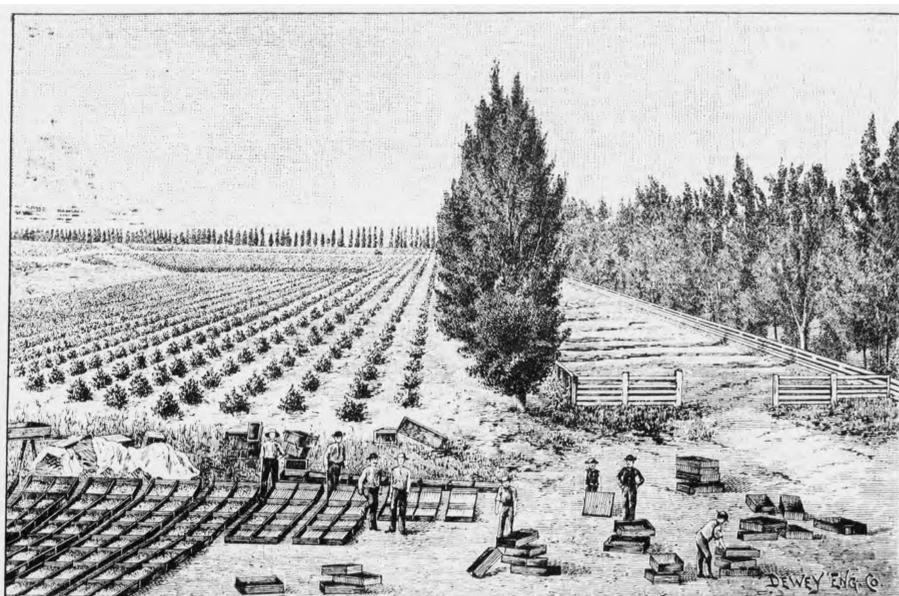
SEE THAT OUR TRADE MARK, BUHACH, COVERS THE SEALED TIN THAT YOU GET.

Buhach Producing & Mfg. Co. OF STOCKTON, CALIFORNIA, 49 CEDAR STREET, NEW YORK.

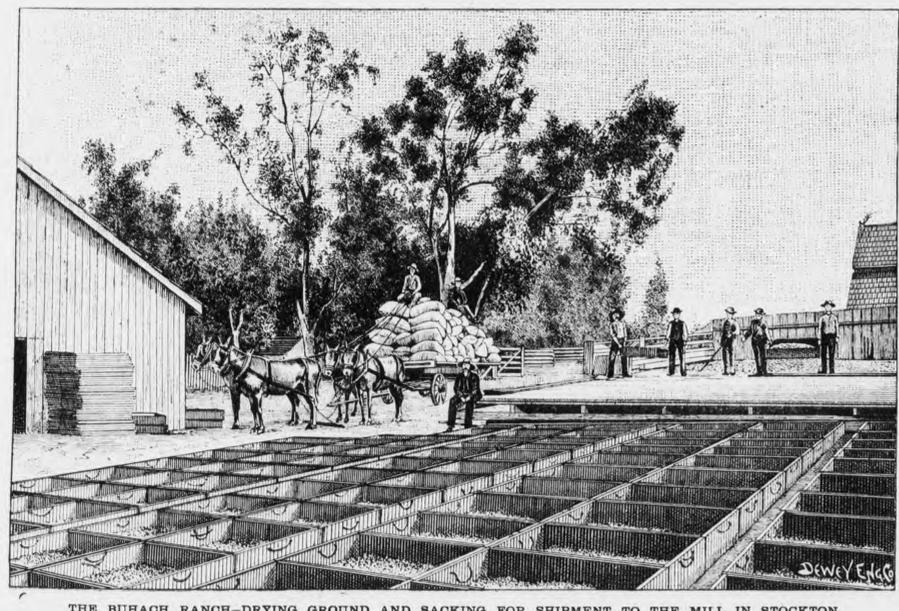
Oh! for a lodge where no Bugs are! Some silent cave on a Bugless star! Where the throbs and throes of the summer night, Are free from Mosquito and Bedbug bite!

Oh! that that bald-head curse, The Fly! — and worse, The Roach and ubiquitous Waterbug, Might Roast with their sire, In that promised "big fire," For all wicked things when their graves are dug.

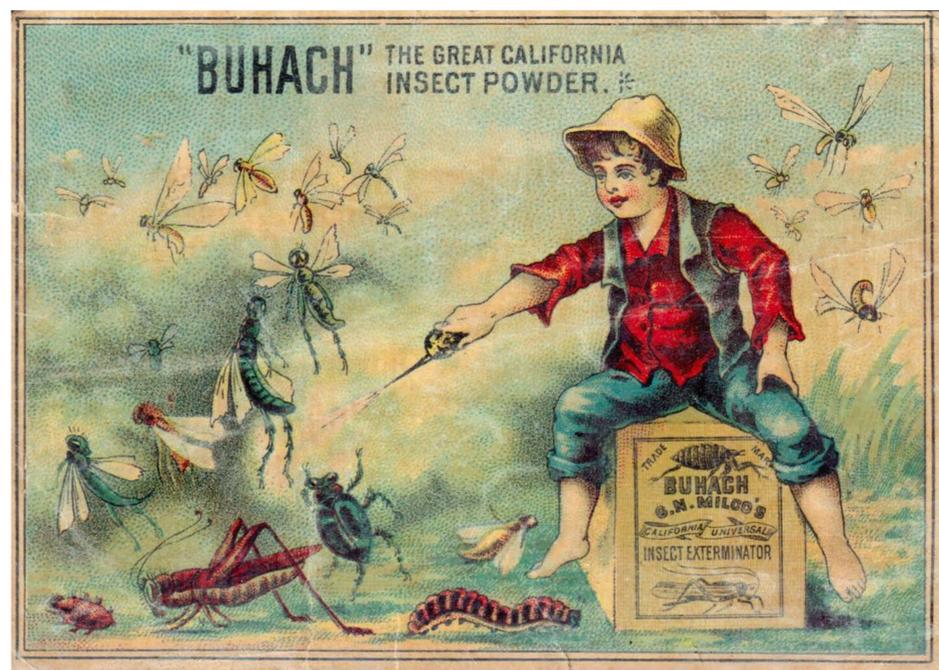
Trade card for Milco's pest destroyer (Double-sided). A man before and after using the California universal insect exterminator Buhach G.N. Milco. Dimensions: 22.3 cm x 12.3 cm. Late 19th century. Source: Ben Crane, The Trade Card Place



THE BUHACH RANCH IN MERCED COUNTY—VINEYARD AND PYRETHRUM DRYING GROUND.



THE BUHACH RANCH—DRYING GROUND AND SACKING FOR SHIPMENT TO THE MILL IN STOCKTON



「Buhach - California Universal Insect Exterminator」の広告、1890年ごろ。クロモリトグラフ。シュミット・レーベル&リト社（サンフランシスコ）印刷。出典：eBay（元の記載は現時点でアクセス不可）

Advertisement for "Buhach - G.N. Milco's California Universal Insect Exterminator", ca. 1890. Chromolithograph. Printed by Schmidt Label & Lith. Co., San Francisco. Source: eBay (original listing no longer available).



Buhach Producing and Mfg. Co.の立体模型広告（写真）、1901年。様々な害虫種の墓石が並ぶ「ブハチユ墓地」を描いている。出典：米国議会図書館、印刷・写真コレクション、ワシントン

Photograph of a 3D model of an advertisement by the Buhach Producing and Mfg. Co., depicting the "Buhach Cemetery" with tombstones for various insect species, 1901. Source: Prints and Photographs Collection, Library of Congress, Washington, D.C.

# With the help of God and Buhach, 1888.

## 神と除虫菊の力添えて、1888年



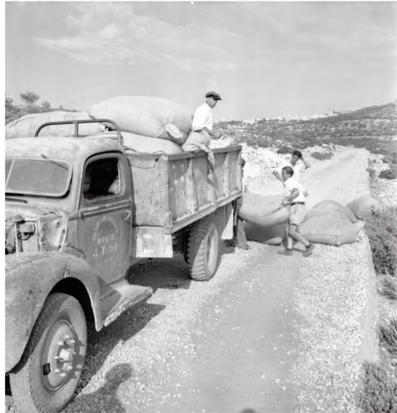
フヴァル島での除虫菊の収穫。映画『Schären und Fjorde an der Adria』(ウルリヒ・K・T・シュルツ、1934年)。出典：ドイツ連邦公文書館、ベルリン。ムルナウ財団提供

Harvesting pyrethrum on the island of Hvar. Photographs from the film Schären und Fjorde an der Adria, Ulrich K. T. Schulz, 1934. Source: Bundesarchiv, Berlin. Courtesy of the Murnau Stiftung



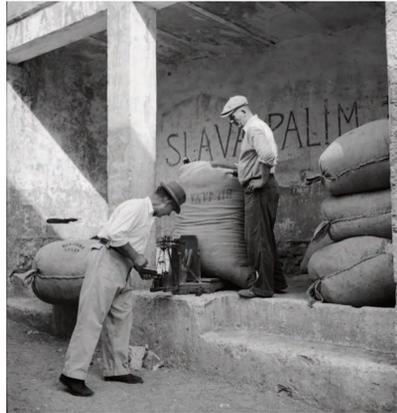
フヴァル島の広場での除虫菊の花の乾燥。映画『アドリア海の岩礁とフィヨルド』(ウルリヒ・K・T・シュルツ監督、1934年)。出典：ドイツ連邦公文書館(ベルリン)。ムルナウ財団提供

Drying pyrethrum flowers on the Hvar piazza. Photographs from the film Schären und Fjorde an der Adria, Ulrich K. T. Schulz, 1934. Source: Bundesarchiv, Berlin. Courtesy of the Murnau Stiftung



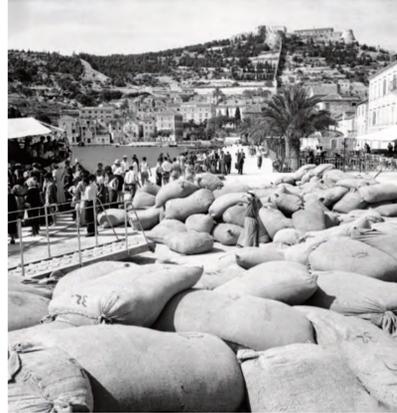
ビルヤ社向けフヴァル島からの袋収集、20世紀中頃。出典：HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/16。調査：ヴェロニカ・ガムリン

Collecting sacks from the fields of Hvar for the Biljana company, mid-20th century. Source: HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/16. Research: Veronika Gamulin



ビルヤ社向け乾燥ブハチュの計量作業、20世紀中頃。出典：HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/13。調査：ヴェロニカ・ガムリン

Weighing dried Buhach for the Biljana company, mid-20th century. Source: HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/13. Research: Veronika Gamulin



ビルヤ社生産用ブハチュ袋が積まれたフヴァル海岸壁、20世紀中頃。出典：HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/18。調査：ヴェロニカ・ガムリン

Buhach sacks on the Hvar waterfront for production at the Biljana company, mid-20th century. Source: HR-HDA-1422 AG FOTO, C-614/18. Research: Veronika Gamulin



トロギル市のビルヤ社におけるブハチュ粉末の再利用可能な段ボール容器への包装、1950年。撮影：ミラン・パヴィッチ。出典：HR-HDA-1422 AG FOTO, C-610/4。調査：ヴェロニカ・ガムリン

Packaging of Buhach powder in reusable cardboard containers at the Biljana company in Trogir, 1950. Photograph by Milan Pavić. Source: HR-HDA-1422 AG FOTO, C-610/4. Research: Veronika Gamulin



「神と除虫菊の力添えて、1888年」——この言葉は1888年、フヴァル島マロ・グラブリエの石造家屋の煙突に刻まれたもので、フヴァル島民の生活と希望に深く根ざした除虫菊の意義を物語っている。写真：ダニエル・ポボヴィッチ、2022年。

"With the help of God and buhach 1888." is a phrase engraved in 1888 on the chimney of a stone house in Mało Grablje on the island of Hvar, which speaks to the deep-rooted significance of pyrethrum in the livelihood and hopes of Hvar islanders.



1886年、フヴァル島ベロ・グラブリエに聖コスマスとダミアン教会が建設された際、村人たちは基礎に10枚の硬貨と一握りの除虫菊の花を埋めた。これは教会の建設を経済的に可能にした花への記念である。写真：ダニエル・ポボヴィッチ、2022年。

When the parish church of Saints Cosmas and Damian was built in 1886 in Velo Grablje on Hvar Island, villagers placed ten coins and a handful of pyrethrum flowers in its foundation – a memorial honoring the flower that economically enabled the church's construction.



クロアチア、フヴァル島ベロ・グラブリエ町——段々畑と農業遺産で知られる内陸の村。ダルマチア除虫菊の歴史の栽培もその一つ。写真：ダニエル・ポボヴィッチ、2022年。

Velo Grablje, Hvar Island, Croatia – an inland village known for its terraced fields and agricultural heritage, including the historic cultivation of Dalmatian pyrethrum.



フヴァル島産ブハチュ。写真：マリヤ・ユグ＝ドゥジャコヴィッチ、2022年。

Buhach from Hvar Island. Photo: Marija Jug-Dujaković 2022.



1



3



1. 殺虫剤「Poudre」用ブリキ製ブハチュ噴霧器、イヴァン・プレンコヴィッチ作、イェルサ、20世紀初頭。バルトゥル・フルジッチ個人所蔵(イェルサ、フヴァル島)。

1. Tin Buhach sprayer Poudre insecticide, Ivan Plenković, Jelsa, early 20th c. Private collection of Bartul Huljić, Jelsa, Hvar Island.

2. 殺虫剤「Rekord」用ブハチュ粉末ブリキ容器、フランヨ・ヘルベルト作、トロギル、20世紀前半。B・オヴチャル個人所蔵(グロホテ、ソルタ島)。

2. Tin container of Buhach powder Rekord, Franjo Hälbort, Trogir, first half of the 20th c. Private collection of B. Ovčar, Grohote, Solta Island.

3. 段ボール製ブハチュ噴霧器「Pyrethrum」、P.ベルタペレ、ヴルボスカ、フヴァル、20世紀前半。M.フランチェヴィッチ個人所蔵、ヴルボスカ、フヴァル島。

3. Cardboard Buhach sprayer Pyrethrum, P. Bertapelle, Vrboška, Hvar, early half of the 20th c. Private collection of M. Franičević, Vrboška, Hvar Island.



2



4



5

4. 段ボール製ブハチュ噴霧器「Ivan Plenković-prašak」、イェルサ、20世紀前半。イェルサ市立博物館、フヴァル島。

4. Cardboard Buhach sprayer Ivan Plenković-prašak, Jelsa, first half of the 20th c. Jelsa Municipal Museum, Hvar Island.

5. 段ボール製ブハチュ噴霧器「Hunral」、ザグレブ薬用植物部門、ブハチュ、20世紀中頃。フヴァル遺産博物館所蔵、フヴァル島。

5. Cardboard Buhach sprayer Hunral, Medicinal Plant Department Zagreb, Buhach, mid-20th c. Collection of the Museum of Hvar Heritage, Hvar Island.